

## Polska ipa

---

- Gęstość **14.5 BLG**
- ABV **6 %**
- IBU **49**
- SRM **6.3**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **23 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **25.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **5 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.7 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **65 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **25.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **33.5 L**

### Kroki

- Temp **68 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **25.7 L** wody do zacierania do **75.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **9.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.7 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Simpsons - Maris Otter	5 kg (64.1%)	81 %	6
Ziarno	Strzegom Pilzneński	1.5 kg (19.2%)	80 %	4
Ziarno	Melanoiden Malt	0.5 kg (6.4%)	80 %	39
Ziarno	Briess - Carapils Malt	0.4 kg (5.1%)	74 %	3
Ziarno	Płatki owsiane	0.4 kg (5.1%)	60 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	20 g	60 min	11 %
Gotowanie	lunga	30 g	20 min	11 %
Gotowanie	Puławski	30 g	20 min	7.5 %
Whirlpool	Puławski	30 g	0 min	8.9 %
Whirlpool	Izabella	30 g	0 min	5.1 %
Whirlpool	Sybilla	30 g	0 min	3.5 %
Na zimno	Izabella	60 g	5 dni	5.1 %
Na zimno	Sybilla	60 g	5 dni	3.5 %

Na zimno	Puławski	30 g	5 dni	8.9 %
----------	----------	------	-------	-------

### **Drożdże**

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
FM52 Amerykański Sen	Ale	Płynne	200 ml	Fermentum Mobile

### **Dodatki**

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Czynnik do wody	Gips	5 g	Zacieranie	60 min
Klarowanie	Mech irlandzki	5 g	Gotowanie	15 min